

Bijlage VIII

Berekening molenbiothoop,

Door Juridisch Advies Zuidema,

d.d. 15 juli 2013;

bron: www.molenbiotoop.nl

MOLENBIOTOOP

Geef molens de ruimte

- ▢ Molenbiotoop
- ▢ Biotoopzorg
- ▢ Wat en
- ▢ regelgeving

- ▢ Home
- ▢ Inhoudsopgave
- ▢ Biotoopformule
- ▢ Jurisprudentie
- ▢ Molenbescherming
- ▢ Voorbeelden
- ▢ Literatuurlijst
- ▢ Woordenlijst
- ▢ Contact
- ▢ Links



Voorbeelden van berekeningen

Bereken de hoogte van het obstakel

Hieronder kunt u zelf de hoogte of de afstand tot een obstakel berekenen. Onderaan deze pagina vind u een aantal praktijk voorbeelden.

Afstand tot het obstakel	340
Coëfficiënt n	50 ▼
Constance c	0.2
Askophoogte z (gebruik geen komma maar een punt)	11.5
bereken hoogte! reset	
De hoogte is:	9.1

Bereken de afstand tot het obstakel

Hoogte van het obstakel	8.3
Coëfficiënt n	50 ▼
Constance c	0.2
Askophoogte z (gebruik geen komma maar een punt)	11.5
bereken afstand! reset	
De afstand is:	300

Hier
volgen

een aantal voorbeeldberekeningen, hoe de biotoopformule te gebruiken.

Ter herinnering: de formule luidt als volgt:

$$H(x) = X/n + c * z$$

wat ook is te schrijven als:

$$X = n * (H(x) - c * z)$$

Voorbeeld 1

Grondzeiler met een vlucht van 24 meter

Men wil een bungalow bouwen op 60 meter van een grondzeiler. De nokhoogte wordt 4½ meter.

Om de ergste turbulentie als gevolg van het obstakel teniet te doen, dient de aanstromende wind zich over een afstand van minstens 100 meter te kunnen herstellen. De voorgenomen bungalow valt binnen deze 100 meter-cirkel en dient daarom niet op de voorgenomen plaats te worden gebouwd.

Op welke afstand mag de bungalow dan wel staan? We gaan uit van een gesloten gebied, dus $n = 50$. De askophoogte z is de helft van de vlucht van de wieken, in dit geval 12 meter.

Met behulp van de biotoopformule berekenen we:

$$X = 50 * (4,5 - 0,2 * 12) = 50 * 2,1 = 105 \text{ meter}$$

Als het een ongeschonden landelijke omgeving betreft, hebben we met een open gebied te maken en geldt $n = 140$. Dan wordt de afstand $X = 140 * 2,1 = 294 \text{ meter}$.

Voorbeeld 2

Er is een bestemmingsplanherziening ter visie gelegd. Bij bestudering hiervan blijkt dat men een nieuwe wijk met laagbouwoningen wil realiseren op een afstand van 180 meter van de molen. De nokhoogten bedragen 8 meter. Op welke afstand mogen huizen met een nok van 8 meter staan?

$$X = n * (H_x - c * z)$$

$$X = 50 * (8 - 0,2 * 12) = 50 * 5,6 = 280 \text{ meter}$$

Als de woningen op 180 meter worden gebouwd, staan zij dus te dicht bij de molen. We berekenen nu de schuin omhooggaande lijn waaronder obstakels zijn toegestaan. We kijken hoe hoog er dan wél op 180 meter van de molen gebouwd mag worden.

$$H(180) = 180/50 + 0,2 * 12 = 3,6 + 2,4 = 6 \text{ meter}$$

De huizen mogen op 180 meter dus 6 meter hoog zijn. Om de schuin opgaande lijn te kunnen bepalen, rekenen we nog enkele hoogten bij verschillende afstanden uit.

$$H(100) = 100/50 + 0,2 * 12 = 2 + 2,4 = 4,4 \text{ meter}$$



Op 200 meter is dit 6,4 meter, op 300 meter 8,4 meter en zo verder, elke 100 meter mag het obstakel dus 2 meter hoger zijn.

Voorbeeld 3

Hier gaat het om een stellingmolen met een vlucht van 24 meter en een stellinghoogte van 10 meter. De askophoogte z is de helft vlucht plus de stellinghoogte = $(24/2) + 10 = 22$.

Zowel de theorie als de praktijk wijzen uit dat, hoe hoger de stelling is, hoe verder van de molen het punt ligt waar obstakels hoger dan de stelling mogen zijn. Meestal hebben we hier te maken met een gesloten gebied, dus $n = 50$.

Hoe ver moet een gebouw met een nokhoogte van 12 meter ten minste van de molen af staan?

$$X = 50 * (H(x) - 0,2 * z) = 50 * (12 - (0,2 * 22)) = 50 * 7,6 = 380 \text{ meter}$$

Voorbeeld 4

Dit voorbeeld betreft een stellingmolen met een vlucht van 26 meter en een stellinghoogte van 6 meter. Hier is de askophoogte $z = \text{helft vlucht} + \text{de stellinghoogte} = (26/2) + 6 = 19 \text{ meter}$.

Tot hoever van de molen dienen obstakels onder de stellinghoogte van 6 meter te blijven?

$$Hx = X/n + c * z \text{ of } X = n * (Hx - c * z)$$

$$X = 50 * (6 - 3,8) = 50 * 2,2 = 110 \text{ meter}$$

Verder dan 110 meter mag dus hoger dan de stelling gebouwd worden. De berekende schuine lijn geeft aan hoe hoog gebouwd mag worden.

$$H100 = 100 / 50 + 0,2 * 19 = 2 + 3,8 = 5,8 \text{ meter}$$

$$H200 = 200 / 50 + 0,2 * 19 = 4 + 3,8 = 7,8 \text{ meter}$$

Ook hier geldt dat elke 100 meter verder 2 meter hoger gebouwd mag worden.

[Terug naar vorige pagina](#)